

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公

公開番号

j-246447

5年(1993)9月24日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 35/22

識別記号

庁内整理番号

F

A 8208-3E

技術表示箇所

(21)出願番号

特願平4-76317

(71)

(22)出願日

平成4年(1992)2月26日

(72)

(72)

(72)

の数2(全4頁)

野本町11番地の1

11番地の1 三洋

11番地の1 三洋

11番地の1 三洋

(54)【発明の名称】 ツインチューブ容器の製法

(57)【要約】

【構成】 二個の収納用チューブ体の背中を相互に合わせて上部を頭部パーツと嵌合させるとともに、二個の該チューブ体の下部を固着させるツインチューブ容器の製法。

【効果】 独立した収納室を一体化するための、たとえば外筒容器を必要としないため、容器が簡素化でき、安価に製造できる。さらに、開口面積の広い収納室上部から従来の充填方法で短時間充填ができる。また、各収納室への充填後に接合一体化するため、各内容物が混合することなく確実に独立した状態で収納できる。従って、既存の充填ラインを使用して効率的に安価にしかも確実に独立充填、収納されるツインチューブ容器を製造することができる。

17

15

10

4

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 開口部が隣接する二つの収納室を有し、各収納室の内容物を同時に押し出すことができるツインチューブ容器の製法において、二個の収納用チューブ体の背中を相互に合わせて上部を頭部パーツと嵌合させるとともに、二個の該チューブ体の下部を固着させることを特徴とするツインチューブ容器の製法。

【請求項2】 二個の該チューブ体中に各々内容物を充填した後、上部を頭部パーツと嵌合させる請求項1記載の製法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、化粧品、接着剤等において、色や性質が異なる二成分を分割保存し、使用時に混合するようなもの（各成分の性状は、ペースト状、クリーム状、ジェル状等）を各々独立した状態で充填し、収納することができるツインチューブ容器の製法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】上記のようなツインチューブ容器は、二個の収納室を有しており、通常、それぞれの収納室に異なった成分（それぞれの成分を混合すると化学反応を起こしたり、不安定性となったりするものなど）を収納、使用時に押し出して混合して用いるものを入れるためのものである。また、ツインチューブ容器を用いることにより、異なる色調の二成分を同時に押し出すことも可能であり、このような使い方をすると色彩感覚上の商品価値を高めることができる。

【0003】従来、このようなツインチューブ容器の製法としては、たとえば、実公昭58-12743号公報、実開昭58-116555号公報、実開昭61-35154号公報および実開昭61-90739号公報に記載されている方法が知られている。これらのいずれのツインチューブ容器の製造方法においても、二つのチューブにより独立した二室を形成後、容器頭側の二つの押し出し口、もしくは容器尻側の密閉する前の二つの開口部から二種の内容物を同時に充填する方法が採られていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし上記のような従来のツインチューブ容器の製法においては、次のような問題点があった。

(1) 押し出し口同時充填の場合には、押し出し口の位置関係は定まっているものの、二つの押し出し口が極めて近接した位置にあるため、内容物の充填時に二種の内容物が押し出し口付近で混合しやすいし、さらに、押し出し口は開口面積が小さいため、充填作業に長時間を要する。

(2) 尻側開口部同時充填の場合には、開口面積が広く、短時間充填が可能であるものの、開口部の形状や内

側容器の外側容器に対する位置関係が定まりにくいいため、充填時に一方の内容物が溢れたり、一部が混合したり、さらには、分割充填されるべき二種の内容物が一方の室のみに混合状態で充填されてしまうことがある。また、これらの異常充填により、各容器の尻側開口部付近の胴部が内容物により汚染されるため、端部の溶着不良となり内容物が漏洩する問題に発展する。

(3) 二種類の内容物を別個に収納することにより、安定性がよくなるが、充填時の作業性の繁雑さや容器の複雑化によるコストアップにより、経済性が極端に悪くなる。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記問題点を解決するべく、鋭意検討した結果、ツインチューブ体の胴体部分と頭部とを嵌合させる方法を用いれば、頭部を嵌合する前に内容物を容易に充填できることを見いだし、本発明に到達した。すなわち本発明は開口部が隣接する二つの収納室を有し、各収納室の内容物を同時に押し出すことができるツインチューブ容器の製法において、二個の収納用チューブ体の背中を相互に合わせて上部を頭部パーツと嵌合させるとともに、二個の該チューブ体の下部を固着させることを特徴とするツインチューブ容器の製法である。

## 【0006】

【実施例】本発明の方法は部材の製造もあわせると、以下の工程からなる。

【0007】(1) 収納用チューブ体、頭部パーツ（およびキャップ）の製造工程

通常、該ツインチューブ容器はキャップ付きであるため、キャップもあわせて製造するとよい。

## 【0008】(2) 組立工程

## (2-1) 嵌合工程

各収納用チューブ体へ事前に内容物を充填してもよい。頭部パーツを嵌合する前に充填した方が内容物を広い口より容易に充填できる利点がある。

【0009】(2-2) (キャップ締めおよび) 下部固着工程

通常、嵌合したのち二つのチューブ体の下部同士を固着して一体化する。(2-1)項にて内容物を充填する場合は、内容物が押し出されないようにするため、下部固着の前にキャップ締めを行った方がよい。

【0010】以下、各工程について本発明の一実施例を示す図1～5を用いて説明する。以下の方法では、内容物が充填され、キャップの付いた容器の製造例について説明する。

【0011】(1) 収納用チューブ体、頭部パーツおよびキャップの製造工程

図1は収納用チューブ体の一実施例を示す斜視図である。図1において1は第一チューブ体を2は第二チューブ体を示す。両者は同じ形状および大きさであるが、各

10

20

30

40

50

3

々の内容物の充填量が異なる場合は、形状や大きさが本発明の方法で一体化できる範囲で相互に異なってもかまわない。両チューブ体はたとえばポリエチレン、ポリプロピレン、軟質塩化ビニル、エチレン-プロピレン共重合体、ポリブタジエン樹脂等の熱可塑性樹脂を単層構造によりブロー成形したり、これらの樹脂にバリア材としてエチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物、ナイロン、塩化ビニリデン、アクリルニトリル系樹脂等を組み合わせた共押し出し複合構成でブロー成形することにより製造される。さらに、両容器の外面には商品の表示、装飾あるいは、内容物の保護能力向上のため、オフセット印刷、スクリーン印刷、熱転写印刷、ホットスタッピング加工、塗装等のデコレーション加工を施してもよい。また、印刷、ホットスタッピング加工を施したラベルを貼着したり、熱収縮性フィルムをラベルとして用いてもよい。

【0012】図2は頭部パーツ、図3はキャップの一実施例を各々示す一部切欠斜視図である。これらはたとえばポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-プロピレン共重合体、ABS、ポリスチレン等の熱可塑性樹脂を用い、射出成形法により製造される。頭部パーツ3やキャップ4の外面には、さらに着色、メッキ等のデコレーション加工を施してもよい。

#### 【0013】(2)組立工程

##### (2-1) 嵌合工程

第一チューブ体(図1の1)の上部開口部5を上にして内容物充填ラインにセットし、充填ノズルにより上部開口部5から第一内容物を充填する。第二チューブ体(図1の2)についても同様に第二内容物を充填する。両チューブ体ともに充填量はチューブ体のネジ部6の上端までが望ましい。内容物充填済の両チューブ体(図1)の背中部分7同士を合わせ、チューブ体のネジ部6に頭部パーツ3(図2)を逆ネジ式でネジ込む。これで両チューブ体の上部での嵌合を完了する。頭部パーツ3(図2)の嵌合方法としては、本実施例のネジ式の他にはめ込み、接着等が適用できる。

##### 【0014】(2-2) キャップ締めおよび下部固着工程

前述のようにして、内容物充填済の両チューブ体(図1)を頭部パーツ3(図2)で嵌合後、キャップ4(図3)を頭部パーツ3(図2)上にキャップ締めする。次に両チューブ体(図1)の下部8同士を熱溶着法により固着し、二室を備えた一体化チューブ容器ができる。両チューブ体(図1)下部8同士の固着方法としては、熱溶着法の他にクリップ等による挟み込み、接着等が適用できる。

【0015】このようにして本発明によるツインチューブ容器ができる。図4は本発明によるツインチューブ容器の一実施例を示す一部切欠斜視図である。図4において3は頭部パーツ、4はキャップ、9は第一収納室、1

4

0は第二収納室、11は第一押し出し口、12は第二押し出し口、13は第一内容物、14は第二内容物、15はチューブ容器胴部、16は固着部である。図5は図4 I-I線による縦断面図である。図5において3は頭部パーツ、4はキャップ、11~16は図4と同様、17は頭部パーツ嵌合部である。

#### 【0016】(3)使用方法

図4の本発明のツインチューブ容器のキャップ4をはずし、チューブ容器胴部15を押しつぶすと、第一収納室9から第一押し出し口11を通じて第一内容物13が、第二収納室10から第二押し出し口12を通じて第二内容物14が、それぞれ半円柱状に絞り出され、絞り出し直後に一本の円柱状になる。より均一に二種の内容物を絞り出すために、さらには、絞り残しが起こるのを防ぐために、たとえばチューブ絞り器のようなものを使用することができる。

#### 【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のツインチューブ容器の製法によれば、二個の収納用チューブ体の背中を相互に合わせて上部を頭部パーツと嵌合させるとともに、二個の該チューブ体の下部を固着させることを特徴とするため、独立した収納室を一体化するための、たとえば外筒容器を必要としないため、容器が簡素化でき、安価に製造できる。さらに、開口面積の広い収納室上部から従来の充填方法で短時間充填ができる。また、各収納室への充填後に接合一体化するため、各内容物が混合することなく確実に独立した状態で収納できる。従って、本発明の方法により既存の充填ラインを使用して効率的に安価にしかも確実に独立充填、収納されるツインチューブ容器を製造することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による収納用チューブ体を示す斜視図である。

【図2】頭部パーツを示す一部切欠斜視図である。

【図3】キャップを示す一部切欠斜視図である。

【図4】本発明によるツインチューブ容器を示す一部切欠斜視図である。

【図5】図4 I-I線による断面図である。

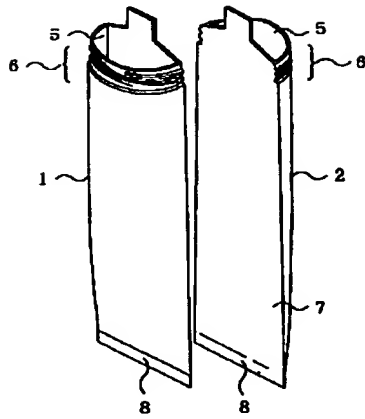
#### 【符号の説明】

- 1 第一チューブ体
- 2 第二チューブ体
- 3 頭部パーツ
- 4 キャップ
- 5 チューブ体上部開口部
- 6 チューブ体ネジ部
- 7 チューブ体背中部
- 8 チューブ体下部
- 9 第一収納室
- 10 第二収納室
- 11 第一押し出し口

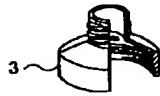
- 12 第二押し出し口  
13 第一内容物  
14 第二内容物

- 15 チューブ容器胴部  
16 固着部  
17 頭部パーツ嵌合部

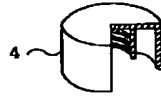
【図1】



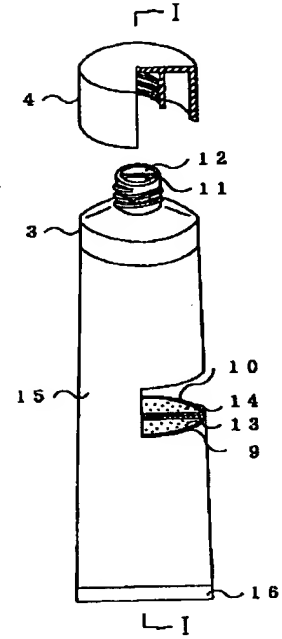
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

